

LE GISEMENT VILLAFRANCHIEN DE SENÈZE (HAUTE-LOIRE).

Par J. ROGER.

Connu du monde savant dès 1892 (M. BOULE), ce célèbre gisement se situe dans la région de Brioude (entre les communes de Doineyrat et de la Chomette).

Grâce surtout aux fouilles effectuées par l'un des habitants du hameau (PHILIS) il en fut extrait une importante série de squelettes de Mammifères, parfois très complets (STEHLIN II. G., 1923 ; SCHAUB S., 1944).

Si les études paléontologiques descriptives paraissent passablement complètes, il n'en est pas de même pour les conditions du gisement¹. Les paléontologistes l'ayant visité n'y ont séjourné en général que quelques heures.

Un séjour de plusieurs jours (en avril 1953)², en compagnie de plusieurs de mes collaborateurs, nous a permis de procéder à une prospection méthodique du site de Senèze, dont nous avons dressé une carte détaillée reproduite ici.

La dépression en forme de cirque, dans laquelle est installé le hameau, se situe au pied de la pente S. E. d'un petit volcan démantelé, dont le remplissage de la cheminée (V de la carte), traversant le socle granitogneissique (IX de la carte), est encore visible. De l'activité de ce volcan on remarque encore quelques coulées basaltiques plus ou moins en place et surtout des produits de projection grossiers (bombes, pouzzolanes, etc...) formant les parties élevées des flancs (*p* sur la carte). En descendant les pentes on trouve des produits plus fins et des cinérites (*pa* sur la carte). C'est dans cette zone que furent placées les fouilles principales (I, III, VI, sur la carte). Enfin le fond du cirque est occupé par des alluvions (*a* sur la carte) de la petite rivière qui, en direction N. N. E. rejoint la Senouire, (affluent de droite de l'Allier). Les parties les plus basses sont couvertes de tourbes.

L'étude détaillée de plusieurs coupes naturelles, ou rafraîchies par nous (II, IV, V, VIII sur la carte) et des berges, par endroits escarpées du petit ruisseau, nous permettent de compléter les indications précédentes. L'existence dans toutes les coupes de couches

1. Suivant la terminologie utilisée à l'étranger on peut dire que la biostratonomie ou la taphonomie de ce gisement n'ont pas été étudiées.

2. Ce séjour fut possible grâce à l'hospitalité de M. PHILIS et de M. GILBERT, que nous remercions bien vivement.

succées, plongeant dans le sens de la pente topographique, conduit à penser que plusieurs phases explosives se sont succédées. En outre la présence des coulées de boue arasant la tranche de strates de produits de projection, la présence de produits d'érosion du socle, rare dans les points V, VIII, beaucoup plus abondants en II et arrivant à une arène pure plus au Sud et vers l'Est, montre qu'en même temps il se produisait une érosion de ce socle. L'histoire du gisement apparaît donc comme complexe ¹.

De plus dans le fond de la dépression il existait une étendue d'eau (lac, abreuvoir ou marais), car on a signalé des mollusques d'eau douce dans le gisement. De plus on peut affirmer qu'une partie des cendres rejetées par le volcan tombaient dans ce milieu lacustre. En effet sur les parties escarpées des berges du petit ruisseau nous avons pu observer au-dessous des alluvions, des niveaux à cinérites.

A ces indications très résumées que fournit le terrain nous ajouterons, en résumant encore plus largement, celles fournies par la faune. Les Mammifères représentent l'élément dominant. Sans que des observations précises aient été faites, on sait cependant que dans des fouilles comme VI les squelettes étaient pour une bonne partie complets, avec les os en connexion. Par contre dans les points III et surtout I les os sont séparés, de même, semble-t-il, que dans les parties plus élevées sur les flancs du volcan (*p*). En sommes ces premières indications, aussi sommaires soient-elles, concordent avec les données lithologiques rapportées ci-dessus.

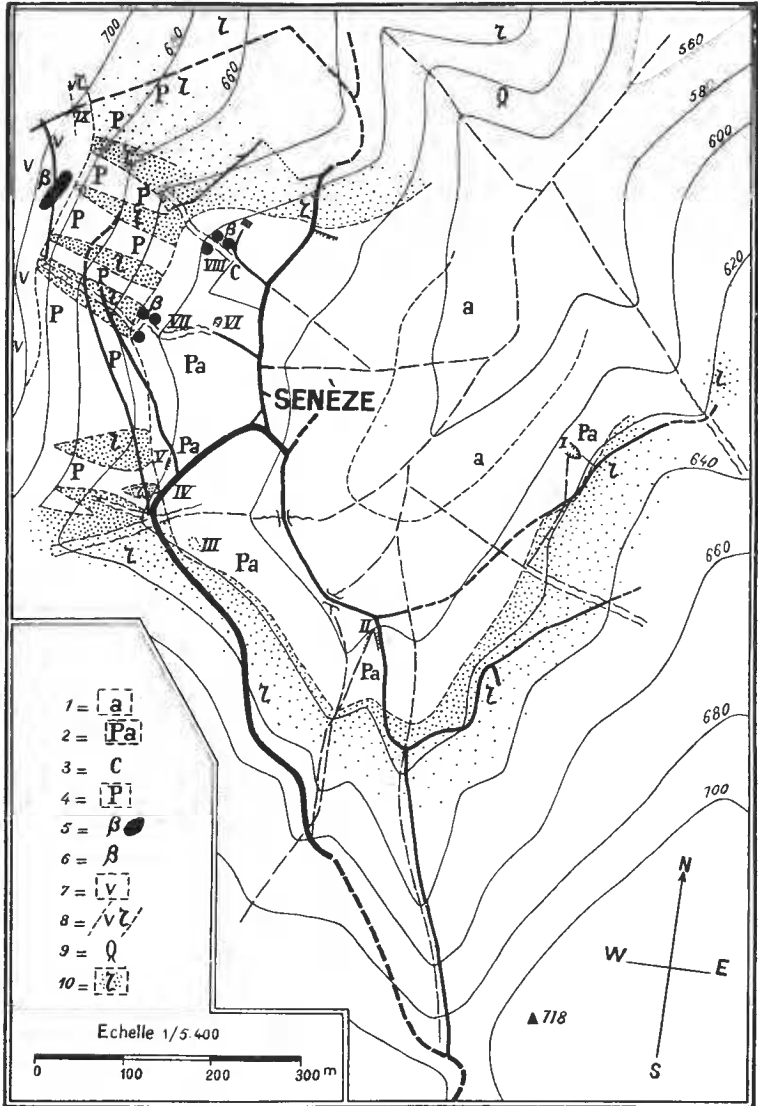
Un trait curieux de la faune (aussi bien pour les Mammifères que pour les Oiseaux) est un mélange d'animaux qui actuellement occupent des habitats distincts (citons la présence de Cervidés, de Singes, d'*Alces latifrons*, d'Ours, etc...). Ce fait avait déjà frappé ROMAN et DARESTE DE LA CHAVANNE (1931). L'étude très détaillée des conditions de formation du gisement en même temps que l'analyse des conditions écologiques supposées dans lesquelles vivaient les espèces seraient indispensables ².

Si l'image habituellement admise d'un lac (ou simple abreuvoir) au pied d'un volcan actif, de troupeaux refoulés sur les rivages de ce miroir d'eau, y trouvant la mort en masse (TOBLER 1906), apparaît dans l'ensemble exacte, il n'en demeure pas moins beaucoup de points obscurs.

L'intérêt du gisement est augmenté du fait de la position stratigraphique admise pour sa faune principale (Villafranchien), qui se

1. En des points, comme le VII de la carte, on remarque de gros blocs en amont desquels se trouvent des ossements accumulés.

2. On peut chercher si les conditions de gisement procurent des raisons mécaniques ou accidentelles pour expliquer ce mélange, ou bien on peut admettre qu'il est originel. Ce sont de tels exemples que A. C. BLANC (1951) cite comme confirmation de sa théorie de la cosmolyse. Signalons que Gromov trouve de semblables « mélanges » dans les formations quaternaires de Russie (1948).



En trait continu fin : courbes de niveau.

Les traits épais correspondent aux chemins.

Les tirets courts correspondent aux limites de formations et les tirets longs aux ravins et ruisseaux.

I, III, VI, fouilles anciennes (la principale est VI).

II, IV, V, VII, VIII, coupes examinées.

IX zone de contact du culot volcanique avec les gneiss.

Dans la légende : 1 — alluvions, 2 — produits de projection plus ou moins fins contenant de plus en plus d'éléments détritiques cristallins à mesure qu'on va vers le Sud et l'Est, 3 — cinérite, 4 — projections grossières, 5 — basalte en coulée, 6 — basalte en blocs éboulés, 7 — culot volcanique, 8 — zone de contact, 9 — filonnets de quartz, 10 — gneiss.

rattache à la discussion de la limite entre Pliocène et Quaternaire.

Une étude méthodique et complexe (compte-tenu de la faune d'Invertebrés et de la flore-empreintes et pollens) serait possible après cette prospection préliminaire. Elle nécessiterait des fouilles importantes et permettrait de comprendre les conditions de la formation de cet ossuaire (peut-être unique en Europe) et de reconstituer l'histoire du site de Senèze depuis le Villafranchien jusqu'à l'époque actuelle ¹.

BIBLIOGRAPHIE

- ABSOLON K. — 1939. Senèze, klassické naleziště z Horního Pliocénu ve Francii. *Příroda*, t. 32, n° 3, pp. 126-150, fig.
- BLANC A. C. — 1951. Cosmolyse et épistémologie non-cartésienne. Congrès intern. Phil. Sci. VII, Sci. de la Terre. Actualités sci., Paris, Hermann & C^{ie}, n° 1156, pp. 105-122.
- BOULE M. — 1892. Découverte d'un squelette d'Elephas meridionalis dans les cendres basaltiques du volcan de Senèze (Haute-Loire). *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 115, pp. 624-626.
- DEPERET C., MAYET L. — 1911. Le gisement de Senèze et sa faune paléomammalogique. *Ass. fr. Avanc. Sci., Dijon*, t. I, pp. 261-263.
- GROMOV V. I. — 1948. Bases paléontologiques et archéologiques de la stratigraphie du Quaternaire continental d'URSS. *Trav. Inst. Sci. Geol.* t. 64, (série Géol. n° 7), 521 p., 217 fig.
- ROMAN F., DARESTE DE LA CHAVANNE J. — 1931. Sur la présence d'un Élan (*Alces latrifrons* Johnson) dans le Pliocène supérieur de Senèze (Haute-Loire). *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 192, pp. 1256-1257.
- SCHAUB S. — 1944. Die oberpliocène Säugetierfauna von Senèze (Haute-Loire) und ihre verbreitungsgeschichte Stellung. *Eclogae Helv.*, t. 36, n° 2, pp. 270-289, 8 fig., 1 tabl.
- STEHLIN H. G. — 1923. Die oberpliocène Fauna von Senèze (Haute-Loire) *Eclogae Helv.*, t. 18, n° 2, pp. 268-281.
- TOBLER A. — 1906. Topographische und geologische Beschreibung der Petroleum-gebiet bei Moeara Enim (Südsumatra). *Tijdschr. k. nederl. Aardrijks. Genootschap*, p. 273.

1. Le sous-sol, dans sa partie la plus intéressante, c'est-à-dire entre les points VI et VIII de la carte, est propriété du Muséum.